

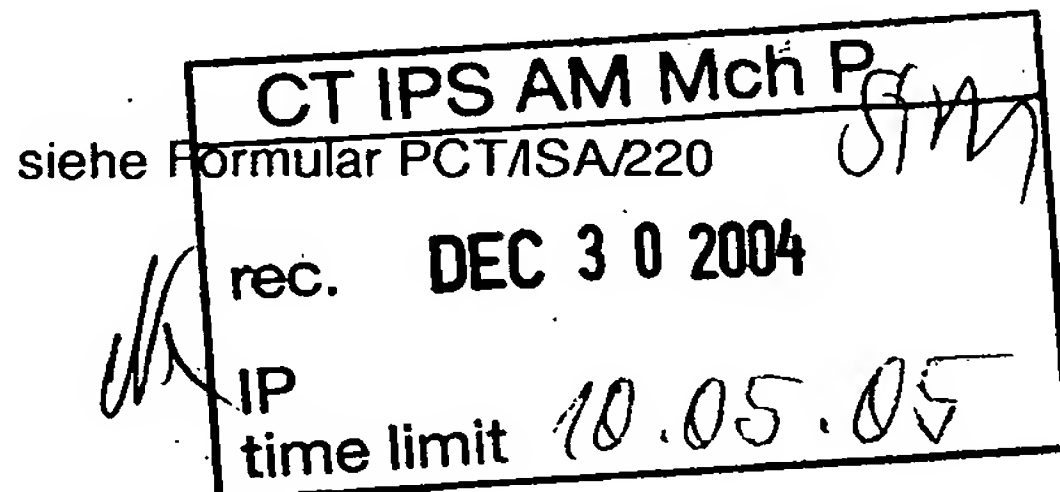
# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

Fr. Aydın

PCT



SCHRIFTLICHER BESCHIED DER  
INTERNATIONALEN  
RECHERCHENBEHÖRDE  
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

siehe Formular PCT/ISA/220 2003P01955W0

**WEITERES VORGEHEN**

siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/051272

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

28.06.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

10.07.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

H04B7/26

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids  
☒ Feld Nr. II Priorität  
☒ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit  
☒ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung  
☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung  
☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen  
☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung  
☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen  
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dejonghe, O

Tel. +31 70 340-2008



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.  
☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. II    Priorität**

---

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

- ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).
- ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. ☐ Es war nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu überprüfen, da der Internationalen Recherchenbehörde zum Zeitpunkt der Recherche keine Kopie des Prioritätsdokuments zur Verfügung stand (Regel 17.1). Dieser Bescheid wurde daher unter der Annahme, dass das für die Prüfung relevante Datum der beanspruchte Prioritätstag ist, erstellt.

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

---

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 7-12

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr.      beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr.      sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☒ für die gesamte Anmeldung oder für die obengenannten Ansprüche Nr. 7-12 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil

die schriftliche Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

die computerlesbare Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-*bis* zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.

☐ Siehe Beiblatt für weitere Angaben.

---

**Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

---

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206) hat der Anmelder:
- ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - ☒ keine zusätzlichen Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat beschlossen, den Anmelder nicht zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Meinung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung gemäß Regel 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
  - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:  
**siehe Beiblatt**
4. Daher ist der Bescheid für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☐ alle Teile
  - ☒ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: 1-6,13-16

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 3,4,5 Nein: Ansprüche 1,2,6,13-16
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 4,5 Nein: Ansprüche 3
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-6,13-16 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt IV.**

Die verschiedenen Erfindungen/Gruppen von Erfindungen sind:

- 1-6,13-16: Zuordnung der Funkübertragungsressourcen
- 7,8: Verringerung den Gleichkanalstörungen
- 9,11: Multiplexverfahren
- 10: Duplexverfahren
- 12: Verringerung des Signalisierungsaufwandes

Aus den folgenden Gründen hängen diese Erfindungen/Gruppen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Die Technische Merkmale der Ansprüche 1, 2, 6 und 13-16 sind aus dem Stand der Technik bekannt.

Dokument WO0120818 offenbart ein Verfahren zur Synchronisation eines in Funkzellen aufgeteilten Funkkommunikationssystems, bei dem mittels Vielfachzugriffsverfahren Daten übertragen werden und bei dem jede Funkzelle eine Basisstation Zur Funkversorgung mehrerer der Funkzelle zugeordneter Mobilstationen aufweist (Seite 9, Zeilen 12-13), wobei eine Basisstation neben Mobilstationssignalen der eigenen Funkzelle auch Mobilstationssignale aus benachbarten Funkzellen empfängt (offensichtliche Merkmale, siehe die Patentanmeldung Seite 7, Zeilen 24-29), und daß die Basisstation aus den empfangenen Mobilstationssignalen einen Synchronisationswert für eine Zeitsynchronisation und/oder für eine Frequenzsynchronisation bestimmt, auf den sich die Basisstation synchronisiert (Seite 11, Zeilen 23-34; Seite 14, Zeilen 17-28), wobei eine Mobilstation neben Basisstationssignalen der eigenen Funkzelle auch Basisstationssignale aus benachbarten Funkzellen empfängt (offensichtliche Merkmale), und wobei die Mobilstation aus den empfangenen Basisstationssignalen einen Synchronisationswert für eine Zeitsynchronisation und/oder für eine Frequenzsynchronisation bestimmt, auf den sich die Mobilstation synchronisiert (Seite 10, Zeilen 11-17), und wobei zur Synchronisation die Basisstation und/oder die Mobilstation verwendete



Trägerfrequenzen und Zeitschlitz-Sendezeitpunkte nachregeln (Seite 11, Zeilen 23-34; Seite 14, Zeilen 17-28; Seite 10, Zeilen 11-17).

Die besonderen technischen Merkmale nach Regel 13.2 PCT sind:

Erfindung 1: Benachbarte Basisstationen verwenden Funkübertragungsressourcen eines Vorrats, der den Basisstationen zur Datenübertragung gemeinsam zugeordnet ist.

Erfindung 2: An der Basisstation und/oder an der Mobilstation werden Gleichkanalstörungen mittels Interferenzunterdrückungsverfahren verringert; basisstationsseitig werden Funkübertragungsressourcen derart zugeordnet, daß Gleichkanalstörungen bei benachbarten Funkzellen minimiert werden.

Erfindung 3: Es wird ein OFDM-Funkübertragungsverfahren verwendet.

Erfindung 4: Es wird ein TDD- oder ein FDD-Funkübertragungsverfahren verwendet.

Erfindung 5: Die Synchronisation des Funkkommunikationssystems wird ohne zusätzliche Signalisierung mittels einer höheren Protokollschicht zwischen Basisstation und zugeordneter Mobilstation durchgeführt.

Die besonderen technischen Merkmale der ersten Erfindung ermöglichen ein effektives Radio-Ressource-Management.

Die besonderen technischen Merkmale der zweiten Erfindung ermöglichen eine Reduzierung der Gleichkanalstörungen.

Die besonderen technischen Merkmale der dritten Erfindung ermöglichen eine hohes Datenraten-Multiplexing.

Die besonderen technischen Merkmale der vierten Erfindung ermöglichen eine allgemein bekannte Trennung der Übertragung in Aufwärts- und Abwärtsrichtung.

Die besonderen technischen Merkmale der fünften Erfindung ermöglichen die Synchronisation des Funkkommunikationssystems ohne zusätzliche Signalisierung.

Diese Merkmale sind weder gleich noch entsprechen sie einander, noch sie lösen das gleiche technische Problem. Deshalb ist das Erfordernis der Regel 13.2 PCT für diese Gruppen von Erfindungen nicht erfüllt. Folglich ist Regel 13.2 PCT nicht erfüllt und der Gegenstand der fünf Gruppen von Erfindungen verwirklicht nicht eine einzige allgemeine erfinderische Idee.

Die Anmeldung bezieht sich auf eine Vielzahl von Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen im Sinne der Regel 13.1 PCT. Diese wurden, wie oben beschrieben, unterteilt. Falls der Anmelder zusätzliche Gebühren für eine (oder mehrere) zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht recherchierte Gruppe(n) von Erfindungen zahlt, könnte(n) die zusätzliche(n) Recherche(n) einen weiteren Stand der Technik aufdecken, der einen weiteren Mangel an Einheitlichkeit 'a posteriori' innerhalb einer (oder mehrerer der) noch nicht recherchierten Gruppe(n) beweist. In diesem Fall wird nur die erste Erfindung innerhalb (jeder) dieser Gruppe(n) von Erfindungen, für die ein Mangel an Einheitlichkeit der Erfindungen festgestellt wird, Gegenstand einer Recherche werden. Es wird keine weitere Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren ergehen. Der Grund hierfür ist, daß Artikel 17(3) PCT festlegt, daß die IRB den Internationalen Recherchenbericht für diejenigen Teile der internationalen Anmeldung erstellen soll, die sich auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung beziehen ('Haupterfindung') und für die Teile, die sich auf die Erfindungen beziehen, für die zusätzliche Gebühren entrichtet wurden. Weder der PCT-Vertrag noch die PCT-Richtlinien liefern eine gesetzliche Grundlage für weitere Aufforderungen zur Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren (W17/00, Punkt 11 und W1/97, Punkte 11-16).

#### **Zu Punkt V.**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:  
D1 : WO 01/20818 A (QUALCOMM INC) 22. März 2001 (2001-03-22)  
D2 : WO 97/12489 A (PACIFIC COMM SCIENCES INC) 3. April 1997 (1997-04-03)

#### **2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT,



weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

ein Verfahren zur Synchronisation eines in Funkzellen aufgeteilten Funkkommunikationssystems, bei dem mittels Vielfachzugriffsverfahren Daten übertragen werden und bei dem jede Funkzelle eine Basisstation zur Funkversorgung mehrerer der Funkzelle zugeordneter Mobilstationen aufweist (Seite 9, Zeilen 12-13), wobei eine Basisstation neben Mobilstationssignalen der eigenen Funkzelle auch Mobilstationssignalen aus benachbarten Funkzellen empfängt (offensichtliche Merkmale, siehe die Patentanmeldung Seite 7, Zeilen 24-29), und wobei die Basisstation aus den empfangenen Mobilstationssignalen einen Synchronisationswert für eine Zeitsynchronisation und/oder für eine Frequenzsynchronisation bestimmt, auf den sich die Basisstation synchronisiert (Seite 11, Zeilen 23-34; Seite 14, Zeilen 17-28).

### **3 ABHÄNGIGER ANSPRUCH 2**

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

ein Verfahren zur Synchronisation eines in Funkzellen aufgeteilten Funkkommunikationssystems, bei dem eine Mobilstation neben Basisstationssignalen der eigenen Funkzelle auch Basisstationssignale aus benachbarten Funkzellen empfängt (offensichtliche Merkmale), und wobei die Mobilstation aus den empfangenen Basisstationssignalen einen Synchronisationswert für eine Zeitsynchronisation und/oder für eine Frequenzsynchronisation bestimmt, auf den sich die Mobilstation synchronisiert (Seite 10, Zeilen 11-17).

Der Gegenstand des Anspruchs 2 ist daher im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu.

### **4 ABHÄNGIGER ANSPRUCH 3**

Die Merkmale des abhängigen Anspruchs 3 ist dem Fachmann allgemein bekannt- siehe Dokument D2. Der resultierende Anspruch ist daher nicht erfinderisch.

**5 ABHÄNGIGER ANSPRUCH 6**

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

ein Verfahren zur Synchronisation eines in Funkzellen aufgeteilten Funkkommunikationssystems, bei dem zur Synchronisation die Basisstation und/oder die Mobilstation verwendete Trägerfrequenzen und Zeitschlitz-Sendezeitpunkte nachregeln (Seite 11, Zeilen 23-34; Seite 14, Zeilen 17-28; Seite 10, Zeilen 11-17).

Der Gegenstand des Anspruchs 6 ist daher im Sinne von Artikel 33(2) PCT ebenfalls nicht neu.

**6 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 13**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 13 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Da der Verfahrensanspruch 1 nicht neu ist, ist der Basisstationsanspruch zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 ebenfalls nicht neu.

**7 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 14**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 14 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Da der Verfahrensanspruch 2 nicht neu ist, ist der Mobilstationsanspruch zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 2 ebenfalls nicht neu.

**8 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 15**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 15 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Da der Basissationsanspruch 13 nicht neu ist, ist der Funkkommunikationssystemsanspruch gekennzeichnet durch mindestens eine Basisstation nach Anspruch 13 ebenfalls nicht neu.

**9 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 16 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Da der Mobilstationsanspruch 14 nicht neu ist, ist der Funkkommunikationssystemsanspruch gekennzeichnet durch mindestens eine Mobilstation nach Anspruch 14 ebenfalls nicht neu.

**10 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 4, 5**

Die in den abhängigen Ansprüchen enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.